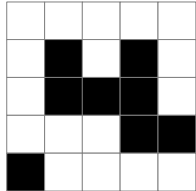
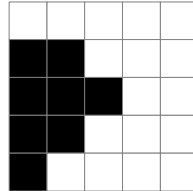


เกมใหม่ที่คุณได้รับมามีพื้นที่การเล่นเป็นตารางขนาด  $N \times N$  ช่อง แบ่งเป็น  $N$  แถว  $N$  คอลัมน์ แต่ละช่องอาจจะมีก้อนหินขนาด  $1 \times 1$  วางอยู่ ในการเล่นเกมดังกล่าว ผู้เล่นสามารถเลือกปรับทิศทางของแรงโน้มถ่วงของพื้นที่ให้ดึงก้อนหินไปทางซ้ายหรือดึงลงได้ คุณอยากทราบว่าจากสถานะของเกมเมื่อตอนเริ่มต้น ถ้าผู้เล่นสั่งให้แรงโน้มถ่วงดึงก้อนหินไปทางซ้ายจากนั้นดึงลง สถานะของเกมจะเปลี่ยนไปเป็นอย่างไร

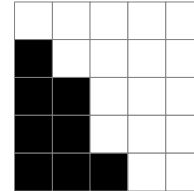
พิจารณาตัวอย่างด้านล่าง ที่  $N = 5$



สถานะเริ่มต้น



หลังดึงก้อนหินไปทางซ้าย



สถานะสุดท้าย

หลังจากดึงก้อนหินลงมาด้านล่าง

ให้เขียนโปรแกรมรับสถานะของเกมเมื่อเริ่มต้น จากนั้นคำนวณหาสถานะของเกมหลังจากดึงก้อนหินไปทางซ้ายและดึงลงด้านล่าง

### ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็ม  $N$  ( $1 \leq N \leq 100$ )

อีก  $N$  บรรทัดระบุสถานะของเกม ไล่ไปที่แถวจากบนลงล่าง แต่ละแถวระบุข้อความความยาว  $N$  ตัวอักษร ตัวอักษรตัวที่  $i$  ในแถวนั้นจะระบุว่าช่องในคอลัมน์  $i$  ในแถวดังกล่าวมีก้อนหินอยู่หรือไม่ ถ้ามีก้อนหินจะเป็นตัวอักษร '#' ถ้าไม่มีจะเป็นตัวอักษร '.'

### ข้อมูลส่งออก

มี  $N$  บรรทัด เป็นสถานะของเกมโดยแสดงให้รูปแบบเดียวกับข้อมูลนำเข้า

**เงื่อนไขการทำงาน** โปรแกรมต้องทำงานภายใน 1 วินาที ใช้หน่วยความจำไม่เกิน 256 MB

### ตัวอย่าง

| Input  | Output |
|--------|--------|
| 5      | .....  |
| .....  | #..... |
| .#.#.  | ##...  |
| .###.  | ##...  |
| ...##  | ###..  |
| #..... |        |